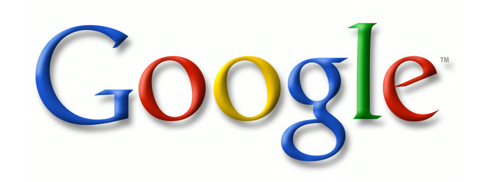


TRANSFERRED TO
FINE ARTS LIBRARY

BIBLIOTHÈQUE PHOTOGRAPHIQUE.

LA

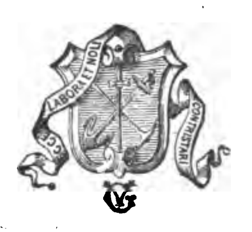
PHOTOGRAVURE

SANS PHOTOGRAPHIE

PAR

L'abbé J. FERRET,

Docteur en Philosophie, Curé de Bobigny (Seine)



PARIS,

GAUTHIER-VILLARS ET FILS, IMPRIMEURS-LIBRAIRES,

ÉDITEURS DE LA BIBLIOTHÈQUE PHOTOGRAPHIQUE,

Quai des Grands-Augustins, 55.

1894

LA PHOTOGRAVURE SANS PHOTOGRAPHIE.

Paris. — Imp. Gauthier-Villars et fils, 55, Quai des Grands-Augustins.

BIBLIOTHÈQUE PHOTOGRAPHIQUE.

LA PHOTOGRAVURE SANS PHOTOGRAPHIE

PAR

L'abbé J. FERRET,
Docteur en Philosophie, Curé de Bobigny (Seine).



PARIS,
GAUTHIER-VILLARS ET FILS, IMPRIMEURS-LIBRAIRES,
ÉDITEURS DE LA BIBLIOTHÈQUE PHOTOGRAPHIQUE,
Quai des Grands-Augustins, 55.

1894


HARVARD COLLEGE
FEB 1 1940
LIBRARY

AVANT-PROPOS.

Je suis heureux de constater sans vanité le succès qu'a obtenu mon premier Traité sur la Photogravure. Il a été pour moi une source de consolations par la sympathie que lui a marquée le public, par les nombreuses et honorables relations qu'il m'a values, par le dossier volumineux de lettres que je possède maintenant et qui me sont venues, je puis le dire, des quatre coins du monde.

A ce premier Traité il manquait un complément que je donne aujourd'hui.

De nombreuses lettres m'avaient signalé cette lacune; j'en cite quelques extraits :

MONSIEUR L'ABBÉ,

... Je vais me mettre à la Photogravure, guidé par vos seuls conseils. Je voudrais illustrer mon journal

d'après mes dessins. Je pense que, dans ces conditions, il est inutile que j'aie recours à la Photographie pour les dessins au trait. Ne pourrais-je pas dessiner sur zinc avec les mêmes encres et les mêmes procédés que les graveurs lithographes, et mordancer les plaques ainsi préparées, exactement comme si elles étaient dessinées sur bitume...

MONSIEUR L'ABBÉ,

... Voulez-vous m'aider de vos bons conseils?... Si tout cela ne se monte pas à un chiffre trop élevé, je me préparerai à faire de la gravure autographique d'abord, puis je passerai à la Photogravure...

MONSIEUR L'ABBÉ,

... Je veux faire non pas de la Photogravure, mais de la gravure sur zinc, au trait, pour reproduire de l'écriture et des dessins que je veux tirer ensuite sur la presse... J'ai quelque habitude de la lithographie sur pierre pour l'écriture et les dessins; je dessine et je tire sur une presse à bras que je possède. Je voudrais faire la même chose sur zinc. Or, les essais que j'ai faits sur ce métal ne m'ont pas réussi, et je désirerais un Ouvrage pratique expliquant la manière de procéder...

Ces quelques citations suffisent pour justifier le nouveau Traité que je présente au public. Il aura son utilité, et, pour moi, je le vois partir pour son tour du monde avec plaisir,

sûr que l'avalanche de lettres va tomber à nouveau dans mon presbytère où, de plus, je me tiens à la disposition de quiconque voudrait me demander des renseignements de vive voix..

J. FERRET.

LA
PHOTOGRAVURE
SANS PHOTOGRAPHIE.

CHAPITRE I.

REPORT DE LA PIERRE LITHOGRAPHIQUE SUR LE ZINC.

Papier et encre autographiques.

On a, je suppose, un dessin ou de l'écriture que l'on voudrait reporter sur une plaque de zinc, afin d'en faire un cliché typographique; je suppose encore que la personne qui poursuit un tel but est par elle-même assez habile pour tracer ce dessin ou cette écriture, ou qu'à défaut de sa propre habileté, elle a celle d'un artiste, d'un spécialiste.

Alors elle exécute ou fait exécuter dessin ou écriture sur un papier particulier, appelé papier autographique, qui se trouve à bon compte dans l commerce.

u besoin, chacun peut faire ce papier, en recou- nt l'un des côtés d'un morceau de papier

blanc encollé d'un enduit fait de tapioca délayé dans de l'eau, ou fait de colle de pâte colorée avec de la gomme gutte.

Pour dessiner ou écrire sur un tel papier, il faut bien noter que toute encre ne peut être employée, on doit se servir de celle qui est connue sous le nom d'encre *autographique*, et que l'on vend par petits flacons.

Une plume ordinaire est bonne et peut suffire à une telle besogne.

Préparation de la pierre lithographique.

Voici donc que l'on a et papier et encre et plume.

On trace son dessin, ou, s'il ne s'agit que d'écriture, on écrit sur le papier autographique et l'on a soin de laisser sécher l'encre avant de songer à transporter dessin ou écriture sur la pierre lithographique.

Celle-ci doit être préparée, c'est-à-dire rendue pure de toute trace d'encre grasse qui pouvait y avoir été mise auparavant.

A cet effet, on mouille la pierre et, avec une pierre ponce d'abord assez lourde, on frotte dessus en long par un mouvement de va-et-vient toujours dans le même sens, celui de la longueur de la pierre; on tourne cette dernière, et l'on

recommence le frottage dans le sens de la largeur.

On appuie assez fortement sur la pierre ponce.

On laisse sécher la pierre lithographique et, pour enlever les derniers vestiges d'humidité, on frotte au-dessus d'elle deux pierres ponces l'une contre l'autre; une poudre blanche tombe sur la pierre lithographique, qu'elle recouvre d'une légère couche; ensuite, avec un tampon de linge, on presse cette légère couche de ponce sur la pierre, en l'y promenant par des mouvements tournants, puis on enlève cette ponce en soufflant dessus et en y passant un linge sec et propre.

La pierre est à point pour recevoir le dessin.

Application du papier autographique sur la pierre et report.

On prend le papier autographique sur lequel le dessin a été tracé, on le met à plat et l'on mouille légèrement son envers.

Transporté sur la pierre lithographique, il y est appliqué, le côté enduit de pâte touchant la face de la pierre; par-dessus on met un matelas de feuilles de papier quelconque, sur lequel on abaisse le châssis de cuir de la presse lithographique, si l'on a l'avantage d'en posséder une. Au-dessus du châssis on assujettit le râteau, proportionné à la largeur de la pierre, en l'attachant au

crochet, et l'on donne plusieurs tours de pression, cinq ou six à peu près.

On relève râteau et châssis, on enlève les feuilles de papier mises sur le papier autographique, qui apparaît aplati, comme collé sur la surface qui le porte; on le mouille, il se décolle de lui-même, et le travail de dessin ou d'écriture se montre reproduit sur la pierre, mais à l'envers.

Par précaution, si l'on n'était pas sûr de la justesse de la presse lithographique, après trois ou quatre coups de râteau donnés, on relèverait ce dernier ainsi que le châssis, et, sans toucher aux papiers mis sur la pierre, on enlèverait cette pierre, on lui ferait exécuter un demi-tour, et on la replacerait sur le bâti de la presse, de manière à ce que sa partie qui précédemment était en haut soit maintenant en bas.

On rabaisserait le châssis et le râteau, et l'on procéderait à deux ou trois nouvelles pressions, après quoi on pourrait tout relever.

Report sur pierre lithographique au moyen d'un petit râteau.

J'ai supposé qu'on avait à sa disposition une presse lithographique, ce n'est pas ce qui a lieu dans la généralité des cas, surtout parmi les amateurs.

Je vais donc indiquer une méthode très simple, très économique, qui permettra de s'en passer. Toutefois, je ne prétends pas que le résultat sera aussi excellent que ce qui sortirait de dessous une presse lithographique, surtout pour les grands formats; en tout cas, cette méthode exigera plus de temps et plus de fatigue.

La voici.

Quand le papier autographique écrit ou dessiné est sur la pierre, qu'on l'a humecté sur son envers et que le matelas de feuilles de papier est placé dessus, on recouvre le tout d'un morceau de carton lisse, tel que celui qui est employé pour les châssis des presses lithographiques (du parchemin ou un fort papier carton pourraient aussi faire l'affaire), et l'on fait glisser sur ce carton un morceau de bois en forme de râteau; on le presse contre le carton tant que l'on peut, on lui fait exécuter ainsi six à sept glissades; on relève le matelas de feuilles de papier, on humecte le dos du papier autographique, sur lequel de nouveau on applique le matelas, puis le carton lisse, et l'on presse du râteau en le faisant glisser six ou sept fois encore; on relève encore le tout, pour recommencer la même manœuvre que précédemment, et ainsi de suite, sans se décourager, pendant un laps de temps assez long.

Parfois, mais cela le moins possible, on soulève par un de ses coins le papier autographique, pour

voir où en est le transport du dessin sur la pierre lithographique et, s'il reste encore trace d'écriture ou de dessin sur le papier, on recommence à lui faire glisser le râteau sur le dos.

On peut ainsi arriver à faire passer toute l'encre autographique du papier sur la pierre.

Quand on est arrivé à ce point, que le papier autographique est enlevé de dessus la pierre, on laisse sécher cette dernière; au besoin, pour activer l'évaporation, on agite au-dessus un carton ou des feuilles de papier.

Préparation du rouleau à grain.

La pierre une fois sèche, on recouvre sa surface avec de la gomme arabique, qu'on laisse aussi sécher; puis, une fois que toute trace d'humidité a disparu, avec une éponge imbibée d'eau on enlève cet enduit.

Mais auparavant, tandis que le dessin est encore sous la gomme, on a eu soin de préparer son rouleau; c'est un rouleau à grain pareil à celui qui sert pour encrer les plaques de zinc que l'on veut creuser chimiquement.

On délaye du noir lithographique dans du vernis gras, on prend avec une spatule quelque peu de cette encre, que l'on met sur le rouleau, et l'on roule ce dernier sur le marbre.

Pour ne pas se détériorer la peau des mains, on s'est procuré des poignées en cuir que vend le marchand de rouleaux, ou bien tout simplement on s'en fait avec des morceaux de papier.

De temps en temps on change de main les extrémités du rouleau, de telle sorte que la poignée qui se trouvait dans la main droite vienne dans la main gauche et réciproquement. De cette façon, l'encre se trouve bien uniformément étendue sur le cuir du rouleau.

Manœuvre du rouleau.

Il est temps alors de faire disparaître la gomme de dessus la pierre avec une éponge mouillée ; avec une autre éponge seulement humectée, on retire l'excès d'eau restant sur la surface de la pierre ; cette dernière éponge, on la presse fortement dans un linge, il faut qu'elle soit simplement humide, et non pas pleine d'eau, et en la passant sur le dessin, on entretient uniquement l'humidité de la pierre.

On passe le rouleau chargé de noir lithographique, lentement, dans un mouvement d'arrière en avant et réciproquement, puis de droite à gauche, de gauche à droite, sur les traits que porte la pierre ; par là ces traits sont renforcés, « engraissés », comme on dit.

On rapporte le rouleau sur le marbre chargé d'encre, on recommence à l'y rouler de même façon que la première fois. Avec l'éponge humide on ramène l'humidité sur la pierre, autrement l'encre s'attacherait sur toute la surface et ferait tableau noir, puis on repasse le rouleau en appuyant un peu sur les traits du dessin.

Cette opération-là peut être faite plusieurs fois, tant qu'on veut, jusqu'à ce qu'on voie que les noirs sont beaux, bien pleins d'encre.

Qu'on ne s'effraye pas si, en roulant, on laisse sur la pierre des taches noires; on les enlève facilement, en activant un peu le mouvement suivant du rouleau.

Si, au cours d'une telle manipulation, il arrivait que l'éponge dont on se sert devînt vraiment par trop sèche, du bout des doigts on prendrait quelques gouttes d'eau, que l'on ferait tomber sur la pierre, pour les étendre ensuite avec l'éponge devenue aride.

L'épreuve décalquée ressort bien vive, fortement noire sur le poli de la pierre; on peut s'en servir ou pour faire des impressions lithographiques, ou pour opérer des reports.

Dans les deux cas, il faut au préalable faire subir à la pierre la préparation suivante.

Passage de la pierre à l'acide nitrique.

Dans un peu d'eau, on verse de l'acide nitrique, environ un cinquième.

Cette solution, étendue sur la pierre, va en attaquer toutes les parties qui n'ont pas reçu d'encre grasse.

On prend un petit morceau d'éponge, puis on s'assure que l'eau acidulée est assez forte en en versant une faible quantité sur un des bords de la pierre ; il doit alors se produire une sorte d'effervescence du liquide, une mousse blanche abondante.

On charge la petite éponge de cet acide nitrique étendu d'eau, et on la fait courir sur le dessin et tout autour sur la pierre.

Immédiatement après, avec le doigt, ou un pinceau, ou un linge propre, on gomme toute la partie qui vient d'être ainsi mordue par l'acide, et on lave, sans attendre le séchage, avec une éponge gonflée d'eau ordinaire.

Dans tous ces lavages successifs il a pu se faire que le dessin ait perdu quelque peu de son intensité, ait maigri.

En ce cas, on l'engraisse à nouveau avec le rouleau chargé de noir lithographique en suivant la même marche que précédemment.

Substitution au noir lithographique de l'encre à report.

Arrivé à ce point, on pourrait tirer des épreuves lithographiques, mais, comme ce n'est pas le cas que nous étudions, je ne parlerai que de la manière d'exécuter finalement le report.

Le dessin a été chargé de noir lithographique. Or cette encre ne peut servir à exécuter un report. il faut donc l'enlever et lui substituer une autre encre spéciale, appelée encre à report.

Pour ce faire, on imbibe un chiffon d'essence de térébenthine, on le promène sur la pierre dessinée; toute encre disparaît, toute trace de dessin s'évanouit.

On mouille la pierre, pour enlever l'essence de térébenthine, et l'on prend un autre rouleau, qui ne doit servir qu'à l'encre à report.

Cette encre, comme le noir lithographique, se vend dans le commerce. On ne doit pas la délayer avec du vernis gras, mais l'appliquer telle quelle sur le rouleau, à moins qu'elle ne soit trop dure, ce qui arrive par les froids.

On roule le rouleau sur le marbre à la manière ordinaire.

Avec l'éponge seulement humide on retire l'excès d'eau de dessus la pierre, cette éponge elle-

même est ensuite pressée dans un linge, de manière à ne lui conserver que son humidité, on la passe sur la pierre et l'on encre, en exécutant les mêmes mouvements d'arrière en avant, de droite à gauche et de gauche à droite que tout à l'heure.

On voit peu à peu réapparaître le dessin. A plusieurs reprises on revient sur le marbre pour charger le rouleau d'encre à report, mais, chaque fois qu'on le roule sur la pierre, on doit prendre la précaution préalable de promener l'éponge humide sur la surface, en jetant des gouttes d'eau sur la pierre, si parfois l'éponge devenait par trop sèche.

En opérant ainsi, on revivifie entièrement le dessin qui ne porte plus que l'encre à report, l'encre propice à ce que nous voulons obtenir.

Préparation du papier de Chine et report.

Nous voici au moment d'effectuer notre report.

On s'est procuré par avance du papier de Chine ou papier de report, qu'on vend par grandes feuilles dans le commerce, ou bien on peut le faire soi-même.

A cet effet, sur des feuilles de papier de Chine ordinaire, on étend une couche régulière de colle de pâte, on la laisse sécher; sur cette première couche on en étend une seconde, qu'on laisse éga-

lement sécher, et l'on a la qualité de papier nécessaire pour le report.

Sur une de ces feuilles de chine on coupe une bande de papier double de la grandeur du dessin décalqué sur la pierre. Cette bande, on la partage en deux ou on la replie sur elle-même par moitié, de manière à ce que les deux côtés encollés se touchent.

On reconnaît facilement quels sont les côtés qui portent la colle en mouillant légèrement du bout de la langue une des extrémités : si le papier boit, c'est le côté non encollé; s'il ne boit pas, c'est l'autre côté.

Ces deux feuilles appliquées l'une sur l'autre, on les intercale entre d'autres feuilles quelconques, des maculatures par exemple, que l'on a humidifiées de la façon suivante : on en a coupé un certain nombre à peu près de la même grandeur, puis, les prenant deux à deux successivement, sur l'une d'elles seulement on passe une éponge mouillée, et, ces paires de papier, on les empile les unes sur les autres.

Cette opération doit être faite quelque temps avant qu'on y intercale les deux bouts de papier de Chine, de manière à ce que tout ce matelas de papier ne contienne plus d'eau, mais soit seulement humide. Les deux feuilles de chine laissées ainsi un certain temps dans une telle masse de papier humecté prennent l'humidité.

Décalque du dessin de la pierre sur papier de Chine.

La surface de la pierre lithographique est tout à fait sèche, elle porte bien apparent notre écriture ou notre dessin noirci à l'encre de report.

Sur ce dessin on pose un des morceaux de papier de Chine devenu moite, le côté encollé sur la pierre, on met dessus un matelas de maculatures, et l'on donne les coups de barre, par le procédé que j'ai indiqué, au cas où l'on possède une presse lithographique. Sinon, sur le matelas, on met son morceau de carton lisse, et on lui fait glisser sur le dos le râteau en appuyant fortement, et cela, à plusieurs reprises, mais ne pas passer l'éponge humide sur l'envers du chine.

On arrive par là à obtenir sur le chine une impression bien nette du dessin, du trait mis sur la pierre.

Reste la dernière opération, le but final de tout ceci : c'est le décalque sur le zinc.

Préparation de la plaque de zinc et décalque sur zinc.

On prépare avec soin sa plaque de zinc ; si elle a déjà servi, si elle porte des empreintes de bitume de Judée ou de noir, si l'on craint qu'elle n'ait eu

quelque contact avec des corps gras, on s'est précautionné d'avoir un morceau de charbon de bois à grain serré, que procure le planeur de zinc; on plonge une de ses extrémités dans de l'eau pure et on la fait glisser sur la surface du zinc dans le sens du fil du métal, d'arrière en avant, devant soi, on parcourt ainsi toute la surface plane, mouillant de temps à autre le bout du charbon, et l'on ne cesse ce frottage que lorsque l'on constate que le métal est parfaitement poli, pur de toute trace de corps étrangers; on le lave alors à grande eau, on l'essuie, en évitant soigneusement d'y poser les doigts.

Pendant ce travail, on a remis le morceau de papier de Chine dans le matelas de feuilles humides.

Au cas où l'on ne voudrait pas faire immédiatement le décalque du dessin sur le zinc, il faudrait conserver le chine qui porte ce dessin à l'abri de toute poussière, car tout grain de poussière ferait tache. Dix minutes environ avant de s'en servir, on l'intercalerait au milieu des feuilles de papier humectées.

On prend ce papier de report une fois devenu moite, on l'applique sur la surface du zinc, le dessin touchant le métal; dessus on met les maculatures, et, si l'on a l'avantage de posséder une presse lithographique, on porte le zinc sur cette presse, on le met à plat sur une pierre lithographique quelconque qu'on y a posée, puis on

donne les coups de barreau à la manière ordinaire.

Si la presse lithographique fait défaut, on joue du râteau sur le dos du carton lisse suivant les procédés précédents, en ayant soin d'humecter l'envers du chine collant au zinc, et cela jusqu'à ce qu'on soit assuré que tout le dessin a quitté le chine pour se poser sur le zinc.

C'est fini, on n'a plus que la morsure du métal à exécuter.

Dessin sur papier grainé.

Toute cette longue opération que je viens de décrire a commencé par le tracé à l'encre autographique, sur papier autographique, de l'écriture ou du dessin dont on veut obtenir un report : c'est la manière la plus simple, la plus commune, la plus modeste. Cependant, si l'on a quelque talent de dessinateur, on peut se procurer dans le commerce un papier qui a toutes les qualités du papier autographique, mais qui présente un grain en relief plus ou moins fin, plus ou moins prononcé. On achète en même temps un crayon lithographique, avec lequel on exécute le dessin désiré sur le papier grainé ; le décalque sur pierre grainée [1] se fera ensuite comme il a été indiqué plus haut.

---

[1] *Voir* plus loin (p. 19) la manière de grainer une pierre.

Dessin direct sur la pierre.

Il y a une manière de simplifier toutes ces manipulations sur lesquelles je viens de m'étendre : c'est de se passer de papier autographique, et de tracer directement sur la pierre le dessin ou l'écriture. Mais la difficulté est bien plus grande, car le dessin ou l'écriture sur la pierre doivent y être exécutés renversés, afin que, lorsqu'on en prendra un report, le papier de Chine porte le dessin ou l'écriture redressés, c'est-à-dire revenus à leur sens normal.

Si cette difficulté n'arrête pas la personne qui dessine ou qui écrit, je lui indiquerai trois manières de s'en tirer : par l'encre lithographique, par le crayon lithographique et par le burin, la pointe aciérée.

Préparation de l'encre et de la plume lithographiques.

On fait soi-même son encre lithographique, c'est préférable, bien que, dans le commerce, on puisse la trouver liquide. On l'achète en bâton, sous forme de tablette de chocolat. On frotte l'extrémité de cette tablette sur le fond d'une soucoupe, de manière à produire des raies noires en plusieurs

sens; avec le doigt et quelques gouttes d'eau froide distillée, on délaye l'encre de ces raies; on ne la fait pas trop liquide, mais assez épaisse, car elle est d'autant meilleure qu'elle est plus épaisse; on la verse ensuite dans une petite bouteille, et l'on en a pour la journée: l'encre lithographique ne se conservant pas plus d'un jour, il faut donc en refaire le lendemain, si l'on en a besoin.

On s'est aussi procuré, en l'achetant, une plume spéciale fabriquée pour ce genre de travail, ou bien, si l'on veut, on peut s'en tailler soi-même une, mais cette taille est une chose délicate à faire. Le commerce vend le métal qui doit former cette plume en petites bandes d'acier, que l'on coupe par petites plaques de la longueur de la future plume, avec des ciseaux qui sont fabriqués et vendus tout exprès pour cet usage.

On prend une de ces minces plaques d'acier, on la rend concave en la frottant vigoureusement en son centre avec l'extrémité d'un objet dur en métal, corne ou ivoire, puis on la taille avec les mêmes ciseaux dans la forme de la plume et l'on en fend le bec.

Bien noter que tout le succès du tracé du dessin sur la pierre dépend en grande partie de l'heureuse confection d'une telle plume.

Tracé à l'encre et à la plume lithographiques.

L'encre et la plume ainsi préparées, on trace au crayon ordinaire, sur la pierre préalablement poncée, comme je l'ai indiqué plus haut, le dessin ou les lettres à reproduire, en ayant soin de les renverser; ce travail fait, il ne reste plus qu'à passer la plume chargée d'encre sur les traits du crayon.

Si l'on commettait quelque maladresse, on pourrait corriger les fautes soit avec le commun grattoir d'acier, soit avec la pierre ponce.

Tracé au crayon lithographique.

Le crayon lithographique, vendu en boîte dans le commerce, s'appointe avec le couteau comme un crayon ordinaire. Il sert aussi à exécuter un dessin ou une écriture sur la pierre lithographique, mais, auparavant, la surface de celle-ci doit avoir subi une modification ou doit avoir perdu son poli, être grainée; alors seulement, on pourra y dessiner au crayon lithographique. Il va sans dire qu'il faut toujours que ce dessin soit tracé en sens inverse, renversé, pour que le papier de Chine sur lequel on l'imprimera le présente dans son sens naturel.

Grainage et dégrainage de la pierre.

Voici comme nous nous y prendrons pour grainer une pierre.

Nous nous sommes procuré du grès que l'on casse et pile très menu, et ensuite on le passe dans un tamis à mailles serrées. On en met une petite quantité sur la pierre lithographique, on le mouille; puis, sur cette surface ainsi recouverte de grès parfaitement tamisé et mouillé, on applique la face d'une autre pierre lithographique, et saisissant l'envers de cette pierre par deux extrémités diagonalement opposées, on lui fait exécuter des mouvements de rotation dans le même sens. Plus on la roulera de temps, plus le grain obtenu sera fin.

Quand on jugera que c'est suffisant, on changera les pierres de position, celle de dessous viendra en dessus et *vice versa*, et l'on se remet à rouler, en ajoutant et du grès et de l'eau, si on le croit convenable.

L'opération achevée, on porte la pierre sous un robinet à grande eau, on la lave, en évitant avec soin d'y mettre les doigts, chaque endroit où les doigts se seraient posés ferait une tache.

J'ai indiqué comment on doit s'y prendre pour donner un grain à une pierre lithographique;

lorsqu'on veut le faire disparaître et ramener la surface de la pierre à son poli, on n'a qu'à la poncer en agissant comme il a été décrit plus haut.

Tracé au burin et report sur papier de Chine.

Il est encore une troisième manière d'obtenir sur la pierre un dessin à l'encre, c'est de l'y graver au burin. Cette manière est peu pratique pour le grand nombre des personnes, je ne la donne donc que comme curiosité.

Il faut tout d'abord que la surface de la pierre soit noire, afin que le dessin qu'on y exécutera à la pointe sèche y soit bien nettement visible, le blanc du trait ressortant vivement sur le noir de la surface.

A cet effet, on acidule le dessus de la pierre, en y passant une solution peu concentrée d'eau et d'acide nitrique. On a préparé à part dans un vase de l'eau gommée faiblement avec de la simple gomme arabique dans laquelle on a délayé du noir de fumée; on trempe un pinceau dans cette eau noire, et on le passe sur la pierre; puis, pour bien régulariser cette couche de suie diluée, on la frotte doucement avec de la ouate, en évitant de laisser la couche de noir trop épaisse. On laisse parfaitement sécher le tout, et alors

tout est prêt pour tracer le dessin ou l'écriture, toujours à l'envers, avec le burin.

Tout le dessin apparaît en blanc sur fond noir; on en épaissit les traits qui doivent donner les noirs plus foncés par l'échoppe : la gravure est ainsi terminée, achevée. Il n'y a plus qu'à en tirer une épreuve de la manière suivante :

On comble les tailles de la gravure au moyen d'un chiffon imbibé d'essence de térébenthine et de noir lithographique, non d'encre lithographique, puis on fait passer sur la surface de la pierre une éponge trempée dans l'eau; le noir de cette surface disparaît, et le dessin tracé en noir se montre sur fond blanc.

On peut encore, avec la paume de la main, passer de l'huile de pied de bœuf sur les tailles, on roule ensuite sur la pierre le rouleau chargé de noir lithographique, après quoi avec de l'eau on fait disparaître tout le noir de la surface.

Avec l'essence de térébenthine on enlève le noir lithographique pour y substituer l'encre à report.

En encrant avec le noir lithographique, on pourrait obtenir un grand nombre d'épreuves; mais, dans ce cas même, on préfère tirer une bonne épreuve de report sur papier de Chine, la décalquer sur pierre lithographique et procéder alors au tirage.

Tour de main.

Je vais indiquer maintenant un petit moyen pour transporter sur pierre une gravure ou de l'écriture, sans qu'il soit nécessaire qu'on possède un grand talent d'artiste.

On s'est procuré une feuille de papier calque ordinaire, on en coupe un morceau suivant la dimension de la gravure à reproduire, on applique ce morceau sur la dite gravure et, appuyant sur le papier calque la pointe d'un crayon Conté n° 2, on en suit les traits.

Ce travail fait, on a sur le calque une nouvelle édition au crayon de la gravure.

Cette reproduction, on la pose à plat sur la pierre lithographique, le dessin contre la pierre, puis, maintenant des doigts de la main gauche l'extrémité du papier qui est vers soi, on frotte le dos du papier avec la lame d'un couteau, pas par son tranchant, on le frotte ainsi en allant toujours dans le même sens, d'arrière en avant; au bout de peu de temps de cette opération, on peut relever le papier calque, et, sur la pierre, on trouve faiblement marquée toute la gravure.

Alors, au moyen d'une plume fine ordinaire, ou d'une plume qu'on trouve dans le commerce pour l'écriture sur pierre lithographique, au

moyen de cette plume trempée dans l'encre lithographique liquide, on noircit tous les traits de la gravure décalquée.

Si c'est de l'écriture, de l'anglaise, qui a été précédemment décalquée, on place la pierre lithographique devant soi, de manière à ce que les lignes de l'écriture vous soient perpendiculaires, aillent de haut en bas, et commençant par le haut, on fait facilement courir la plume sur tous les traits; si l'on avait à retracer ainsi de l'écriture en ronde, la pierre se placerait un peu de travers devant soi.

Le dessin ou l'écriture une fois de la sorte parfaitement décalquée en encre lithographique, on acidule la pierre avec une solution d'eau et d'acide nitrique à la dose indiquée précédemment, on gomme aussitôt après, et, sans attendre que le tout sèche, on dégomme avec une éponge mouillée d'eau ordinaire.

On peut alors engraisser les traits par le rouleau chargé de noir lithographique pris sur le marbre.

Comme, dans notre cas, nous ne voulons qu'obtenir un report, il nous faut enlever le noir lithographique du dessin pour y substituer du noir de report.

Sur un morceau de chiffon, on verse de l'essence de térébenthine, et ce chiffon ainsi imbibé, on le passe sur la gravure décalquée. Le noir

lithographique s'en va, la gravure disparaît, on enlève l'essence de térébenthine avec une éponge pleine d'eau.

Pour que l'essence s'en aille plus facilement, avant de la passer sur la pierre, on a eu soin de mouiller le dessin.

Le rouleau chargé de noir lithographique a été remis à sa place; on prend le rouleau qui ne sert qu'aux reports, et que l'on roule sur un marbre chargé d'encre à report, on le passe sur la pierre, la gravure réapparaît et l'on peut en tirer une épreuve sur chine, laquelle épreuve est ensuite décalquée sur plaque de zinc.

Voir plus haut la marche qu'on a suivie en semblable cas.

Ce procédé au papier calque ordinaire est assez commode; cependant, si l'on emploie, au lieu du simple papier calque, un papier calque sur un des côtés duquel a été étendu un enduit de colle semblable à celui qui sert à faire le papier autographique (ce papier calque ainsi enduit se trouve dans le commerce), si donc on se sert de ce papier, on le pose bien à plat sur le dessin que l'on veut reproduire, le côté encollé vous regardant; avec une plume et l'encre autographique, on copie le dessin, on laisse bien sécher l'encre et l'on transporte ce dessin décalqué sur la pierre lithographique, en suivant les indications données lorsqu'il s'est agi du papier autographique.

Avec ce papier encollé pour l'autographie, on économise, on le voit, du temps, et il n'est pas nécessaire de repasser par la plume à l'encre lithographique, sur la pierre, le dessin qui y est reporté.

Conseils pratiques.

Avant de clore ce Chapitre, où j'ai indiqué de mon mieux les diverses manipulations à faire pour arriver à tirer d'une pierre lithographique un report que l'on ira enfin décalquer sur plaque de zinc, je veux donner une suite de conseils :

1° Quand, pour une raison ou pour une autre, on est obligé d'abandonner la pierre lithographique sur laquelle est tracé un dessin dont on veut obtenir un report, si l'on est obligé de l'abandonner pour plusieurs heures, ou pour plusieurs jours, avant qu'on trouve le temps d'exécuter le report, il faut avoir la précaution de gommer la pierre lithographique; autrement, quand on reviendrait pour effectuer le report et qu'on encrerait, les traits du dessin s'épaissiraient, s'empâteraient.

2° Avant de s'en servir, avoir toujours le soin d'agiter la petite bouteille qui contient l'encre autographique et de même pour celle où se trouve l'encre lithographique.

3° Tant que le décalque sur la pierre lithogra-

phique n'est pas fait, éviter avec la dernière attention toute trace de gomme soit dans l'eau, soit sur l'éponge, soit sur la pierre, soit sur le zinc. Autrement, il arriverait que, lorsqu'on encrerait le dessin décalqué, tout serait enlevé de dessus la pierre.

4° S'il se produit qu'au cours de l'encrage un rouleau vienne à se glacer, ne laisse plus apercevoir son grain, et par conséquent ne prenne plus convenablement l'encre sur le marbre, on lui enlève ce glaçage, on lui rend son grain, on lui « donne de l'amour », comme on dit en terme de métier, en passant dessus avec la paume de la main de l'essence de térébenthine, on le gratte ensuite avec un morceau de verre et, en dernier lieu, on le frotte au papier de verre.

5° Il ne faut pas que l'eau traverse le papier autographique quand on le mouille.

6° Ne pas s'effrayer si, en passant l'éponge humide sur le dos du papier de Chine plaqué sur le zinc, le chine s'en va en miettes; cependant mouiller avec précaution, afin d'éviter cet émiettement du papier.

7° Autant que possible, éviter, quand on veut nettoyer un rouleau, de le gratter avec un couteau à rebrousse-poil, suivre au contraire le sens du poil, le grain par là se conserve plus longtemps. Pour avoir facilement le sens du poil, faire une marque sur une des poignées du rou-

leau, qui indique, par exemple, qu'on doit commencer de son côté à gratter le rouleau.

8° Pour se façonner un râteau, on prend une petite planchette d'un bois dur, qui soit épaisse comme le petit doigt, longue un peu plus que la largeur de la paume de la main, de forme rectangulaire. On revêt un de ses côtés dans la longueur d'une de ces poignées dont se servent les blanchisseuses pour leurs fers à repasser; cette poignée est clouée ensuite sur la planchette; on arrondit un peu les arêtes du bord opposé à celui que recouvre la poignée, et l'instrument ainsi construit peut fonctionner.

9° Lorsque le rouleau que l'on veut employer soit à l'encrage à l'encre de report, soit à l'encrage au noir lithographique, est neuf, il faut ce qu'on appelle le « faire », c'est-à-dire le rendre bien apte à se laisser imprégner uniformément par l'encre dans laquelle on le roule. On arrive à ce résultat en le roulant dans du vieux noir lithographique. Le noir nouveau peut également être employé, si l'on ne vise pas trop à une économie rigoureuse. On roule donc le nouveau rouleau dans du noir lithographique, et cela quinze jours de suite, pendant une dizaine de minutes chaque fois.

10° Comme le noir lithographique et l'encre de report sont des encres très grasses, quand on doit rester quelque temps sans utiliser les rou-

leaux qui en sont chargés, il n'est pas nécessaire de les graisser à la panne, comme on le fait pour le rouleau qui sert pendant la morsure chimique du zinc. On ne les passerait à la panne que s'ils devaient rester pendant un laps de temps relativement considérable sans être employés.

11° Bien observer de ne pas poser les doigts sur le papier de Chine sur lequel on veut faire un report; si l'on fabrique soi-même son papier de Chine, ne le manipuler que par ses extrémités. Partout où les doigts auraient posé, il se produirait des taches.

12° Pour ramener le poli sur la surface d'une pierre lithographique gravée au burin, la grainer d'abord plusieurs fois, jusqu'à ce que les traits donnés par le burin aient disparu, puis la poncer.

CHAPITRE II.

TRANSPORT DIRECT D'UN DESSIN SUR PLAQUE DE ZINC ET MORSURE DU ZINC.

Avantages de ce procédé.

On sait qu'on peut substituer le zinc à la pierre lithographique, et obtenir par là à peu près les mêmes résultats; je dis à peu près, car nombre de lithographes soutiennent que les impressions données par la pierre lithographique sont de beaucoup plus fines, plus modelées que celles qui proviennent d'une plaque de zinc.

Pour nous, photograveurs, le zinc a cet avantage qu'il abrège beaucoup les manipulations; vous décalquez un dessin sur pierre lithographique, vous êtes ensuite obligé d'en faire le report de la pierre sur le zinc.

Cette seconde manipulation est supprimée, quand on décalque directement sur zinc.

Il est vrai que, dans le cas où vous vous servez de la pierre lithographique, vous avez un avantage bien appréciable, c'est que, si votre report sur

zinc ne réussit pas, ou bien si vous ratez votre morsure du zinc, vous n'aurez pas à refaire complètement le dessin, il est toujours là intact sur la pierre, vous pouvez en tirer un autre report aussi bon que le premier, tandis que, si vous mettez directement le dessin sur le zinc et que vous manquiez vos opérations postérieures, il vous faut tout recommencer et dessin et précédentes manipulations.

Je vais néanmoins m'occuper de ce deuxième cas, de cette deuxième manière d'opérer.

Vous achetez du papier autographique, vous tracez dessus votre dessin avec l'encre autographique, tout comme si c'était pour le reporter sur la pierre lithographique. Vous préparez ensuite votre plaque de zinc avec le morceau de charbon suivant les indications que j'ai données tout à l'heure.

Quand votre plaque est tout à fait pure de toute trace de gras, qu'elle est bien séchée, portez-la sur une pierre lithographique placée dans votre presse lithographique et agissez comme s'il fallait décalquer le dessin sur pierre.

A défaut de presse, posez la plaque de zinc sur une table bien unie, sur un marbre et opérez avec votre râteau de bois, ainsi que vous avez fait pour le transport du trait sur la pierre lithographique.

Quand votre décalque est fait, vous passez sur le zinc, avec une éponge, de la gomme arabique

diluée dans de l'eau et acidulée avec l'acide nitrique ou l'acide gallique, vous laissez cette gomme reposer quelque temps; sans attendre, si vous voulez, qu'elle soit sèche, vous l'enlevez avec une éponge mouillée d'eau ordinaire, vous évitez tout excès d'eau sur le zinc, vous passez dessus l'éponge simplement humide, et vous faites rouler sur le dessin le rouleau chargé de noir lithographique; les traits s'engraissent, se nourrissent, le dessin vous apparaît sur le métal d'une façon qui vous satisfait.

A ce moment vous pouvez procéder à la gravure chimique.

Cette dernière opération est décrite dans mon précédent traité, *La Photogravure facile et à bon marché* ([1]).

Cependant, pour ne pas obliger les personnes qui me lisent actuellement à acheter mon précédent opuscule, je vais détailler brièvement les manipulations de la gravure, de la morsure à l'acide.

Morsures successives du zinc.

Dans une cuvette de bois, recouverte intérieurement d'une couche de gutta-percha, ou dans une cuvette de porcelaine, vous versez environ la va-

---

([1]) FERRET (l'abbé), *La Photographie facile et à bon marché*. In-18 jésus; 1889 (Paris, Gauthier-Villars et fils. 1 fr. 25).

leur d'un pot à eau d'eau. Cette eau, vous l'additionnez d'une faible quantité d'acide nitrique, un petit filet d'acide nitrique que vous interrompez presque aussitôt qu'il touche l'eau, vous agitez pour bien mêler les deux liquides.

Vous revenez à votre plaque de zinc. Avec un pinceau ou de la ouate, sur l'envers de cette plaque vous passez une faible couche de vernis à la gomme laque, vous laissez sécher et en second lieu vous promenez votre gomme laque sur toute la partie de l'autre surface du zinc qui entoure le dessin, en laissant autour de celui-ci un espace non enduit de 1^{cm} ou 2^{cm} de largeur.

La gomme laque sur votre surface sèche vite, vous attendez qu'elle le soit.

Vous mettez ensuite à plat sur le fond de la cuvette votre zinc, dessin en dessus, et vous donnez à la cuvette un mouvement de bascule : l'eau passe et repasse sur le zinc, cela pendant quelques minutes seulement.

Vous portez le zinc sous un robinet d'eau, vous le lavez, en passant sur la surface une éponge douce, de manière à enlever tout le sel de zinc formé pendant la morsure.

Puis, sur cette surface encore toute mouillée mais égouttée, vous étendez une couche de solution de gomme arabique acidulée d'acide gallique, et vous l'y laissez quelque temps, mais il n'est pas besoin d'attendre qu'elle soit sèche.

Longtemps auparavant vous avez eu soin de préparer une encre, appelée noir mou, dont voici la composition :

NOIR MOU.

Cire jaune	200gr
Résine	15
Noir d'affiche	500

Le noir d'affiche s'achète chez les fabricants d'encre pour la typographie.

Vous mettez ces trois corps, cire jaune, résine et noir d'affiche, ensemble dans un vase en terre allant sur le feu. Vous les chauffez jusqu'à bouillonnement en remuant avec un morceau de bois ; cette cuisson dure jusqu'à ce que le tout soit bien mêlé et fondu. Puis vous versez cette composition encore liquide dans des boîtes où elle se refroidit et se durcit.

Lorsque vous voulez vous en servir, avec une spatule vous en prenez une quantité suffisante pour toute l'opération de la morsure, vous la mettez sur un marbre et, y ajoutant du vernis gras, vous mélangez l'encre et le vernis avec la spatule, jusqu'à ce que l'encre devienne brillante, assez liquide et qu'il n'apparaisse plus trace de vernis.

Votre encre est prête, occupez-vous à ce moment de votre rouleau.

C'est un rouleau de lithographe, un rouleau à grain. S'il est neuf, vous le roulez pendant plu-

sieurs jours de suite, une huitaine de jours, dans du vernis gras.

Au moment de vous en servir, appuyant une des extrémités du rouleau contre votre poitrine et l'autre contre un rebord de table, vous le grattez avec le tranchant d'un vieux couteau de table hors de service.

Il est bon auparavant d'avoir marqué le sens dans lequel va le poil du rouleau par une encoche faite à un des manches du rouleau; de la sorte. facilement on ne grattera jamais à rebrousse-poil.

Si le rouleau n'est pas neuf, qu'il ait déjà servi, on le gratte également avec un vieux couteau de table, pour enlever l'excès de l'encre mise dessus dans une opération précédente; puis, sur un morceau de marbre lisse, que l'on nettoie avec de l'essence de térébenthine de toute tache d'encre, on fait rouler le rouleau, il noircit le marbre; l'encre ainsi déposée, on l'enlève avec la térébenthine; on recommence à rouler le rouleau, on enlève à nouveau l'encre, qu'on fait disparaître avec l'essence, et ainsi plusieurs fois de suite; par là on décharge le rouleau de la trop grande quantité d'encre qu'il pourrait retenir des opérations précédentes.

On s'arrête quand l'ongle du pouce étant pressé sur le cuir du rouleau ne présente plus qu'une teinte grise et non noire.

Maintenant vous pouvez revenir à votre plaque de zinc, pour l'encrer.

A cet effet, avec une éponge pleine d'eau propre vous enlevez la gomme acidulée étendue sur la plaque ; avec une autre éponge, humide seulement, vous faites disparaître tout excès d'eau, puis vous tamponnez avec un linge propre de toile, qui ne laisse pas de peluches ; vous passez sur le dessin votre rouleau (aller et revenir seulement dans le sens de la longueur), vous faites le même roulage dans le sens de la largeur et vous revenez rouler le rouleau sur le marbre, jusqu'à ce qu'il ait perdu toute trace d'humidité d'eau, et que le poil réapparaisse.

Vous frottez la plaque légèrement dans tous les sens avec l'éponge humide, vous tamponnez et vous roulez, vous revenez au marbre pour refaire le rouleau, et vous continuez encore, si vous voulez, l'encrage, jusqu'à ce que vous jugiez que l'encre a bien touché tous les traits.

Vous avez eu soin d'acheter de la résine en pierres, vous en écrasez une ou deux pierres avec un marteau et une bouteille, de manière à la réduire en poudre fine ; vous la préparez pas trop longtemps d'avance, cette poudre fine, parce que l'humidité pourrait la faire se mettre en grumeaux.

Cette poudre bien ténue, vous la répandez sur la plaque, vous soufflez dessus pour enlever l'excès de résine.

Ajoutez au liquide de la cuvette une seconde quantité d'acide aussi forte que la première, agitez l'eau et plongez-y la plaque de zinc, donnez le mouvement de bascule à la cuvette, et faites ce petit exercice pendant quatre ou cinq minutes.

Une fois ou deux vous pouvez passer une éponge douce sur le dessin, afin d'enlever le sel de zinc qui arrêterait la morsure.

Vous retirez la plaque, vous la lavez bien, comme vous avez déjà fait après la précédente morsure, à l'eau pure avec une éponge fine, vous l'égouttez, et vous la mettez sur un marbre de fonte chauffé, mais vous ne la chauffez que légèrement.

Vous laissez refroidir, vous gommez suivant la manière précédente; avec votre spatule vous ajoutez en différentes places un tout petit peu d'encre sur votre rouleau, que vous roulez ensuite consciencieusement sur le. marbre, changeant parfois les extrémités du rouleau de main, afin que l'encre se répartisse le plus régulièrement possible sur le cuir.

Vous dégommez la plaque, vous la séchez à l'éponge humide et au tampon de linge et vous recommencez l'encrage en observant les précautions déjà indiquées.

L'encrage fini, vous saupoudrez le cliché de résine, vous ajoutez encore de l'acide nitrique à l'eau de la cuvette, un tout petit peu plus cette fois-ci, et la plaque une fois plongée dans l'eau

acidulée, vous balancez doucement votre cuvette, frottant de temps à autre la surface du zinc.

Laisser le cliché dans l'eau sept à dix minutes, le retirer, le passer à l'eau naturelle, le chauffer un peu plus encore que tout à l'heure.

Après cela, il est bon de prendre une loupe et d'examiner attentivement si certains traits du dessin n'ont pas tendance à s'affaiblir, à disparaître.

En ce cas, vous délayez dans une soucoupe avec de l'essence de térébenthine un peu du noir dur dont je donne plus bas la formule, et, trempant dans cette encre un fin pinceau, vous le passez sur tous les traits affaiblis.

Avec la loupe vous pouvez encore examiner les faibles talus déjà produits par la morsure; s'ils sont brillants, d'un éclat métallique, c'est que votre chauffage a été trop faible pour faire couler convenablement l'encre sur ces talus.

Vous reprenez vos précédentes manipulations de gommage, d'encrage, en ajoutant encore plus d'encre sur le rouleau, vous résinez, vous augmentez la dose d'acide nitrique, et vous balancez plus longtemps le cliché dans la cuvette.

Ainsi, en répétant ces opérations, le cliché se creuse dans ses blancs, dans les parties du dessin où le zinc est à nu, les tailles serrées du dessin s'empâtent, les plus fines d'abord, les autres ensuite, de sorte qu'au bout de quatre, cinq ou six morsures, il ne reste plus d'apparent que les

grands blancs; tout le reste du dessin fait tableau noir.

Emploi du rouleau de molleton.

A ce moment vous mettez de côté votre rouleau à grain, vous en prenez un autre dit à molleton, vous l'empâtez d'encre sur votre marbre et vous le passez sur le cliché dégommé et frotté à l'éponge humide et au tampon.

Vous résinez, vous mettez une forte quantité d'acide nitrique dans la cuvette, et vous mordez longtemps cette fois-ci.

De temps en temps ayez soin d'enlever le sel de zinc, qui se forme rapidement, avec l'éponge douce.

Prenez bien garde que l'action violente de la morsure n'échauffe la plaque de zinc, autrement tout serait perdu.

Vous chauffez sur le marbre de fonte fortement le cliché, jusqu'à ce que vous puissiez à peine le tenir à la main et vous encrez encore, si vous croyez ne pas avoir encore un creux suffisant.

Maintenant, je suppose le creux de la morsure assez profond pour que facilement le cliché s'imprime proprement sous la presse typographique; il vous faut enlever l'encre.

Pour cela, chauffez un peu la plaque de zinc,

versez dessus de l'essence de térébenthine, et avec un chiffon frottez.

Si l'encre s'enlève difficilement, mettez de la benzine au lieu d'essence, bientôt apparaîtra la surface brillante et polie du zinc, retraçant scrupuleusement le dessin.

Préparation pour les toutes dernières morsures.

Votre cliché est fini, mais pas tout à fait néanmoins : il reste à enlever les bavures des traits laissés par les premières morsures.

A cette fin vous avez préparé une seconde encre, connue sous le nom de noir dur et dont voici la formule :

NOIR DUR.

Noir à vignettes	250gr
Cire jaune	100
Bitume	100
Résine	80
Poix de Bourgogne	80

Vous avez fait bouillir ensemble toutes ces différentes matières, de manière à les bien mélanger, à ce qu'elles ne fassent qu'un seul corps, puis au tout vous ajoutez de l'essence de térébenthine, pour empêcher que, refroidie, cette encre ne soit par trop dure.

Vous avez de même acheté du bitume de Judée,

en morceaux, vous en écrasez une partie au marteau et à la bouteille, jusqu'à ce que vous ayez obtenu une poudre noire très fine.

Vous vous êtes aussi procuré un vieux rouleau lithographique, tellement vieux, tellement usé par l'usage, que toute trace de poil a disparu et que sa surface est devenue polie, luisante, glacée.

Il vous faut de plus une petite brosse, aux crins serrés et durs, qui n'ait jamais servi à d'autres usages que celui que je vais dire.

Retouche de la plaque de zinc.

Votre cliché étant donc dépouillé de toute encre, pour enlever les dernières traces de gras vous le passez à la potasse d'Amérique et vous le lavez à grande eau, vous l'essuyez et le séchez parfaitement.

Vous nettoyez le marbre maculé de noir mou à l'essence de térébenthine; vous délayez à part une faible quantité de noir dur dans de l'essence de térébenthine, de manière à le ramollir complètement, à lui donner une consistance huileuse. Du bout de la spatule vous prenez de ce noir dur délayé et vous en étendez quelque peu sur le cuir du rouleau lisse.

Ce rouleau lisse a été débarrassé de l'encre qu'il pouvait porter en le frottant d'un chiffon imbibé

de térébenthine et essuyé ensuite avec un linge propre.

Vous le roulez sur le marbre net de toute encre précédente, vous le roulez avec soin, le changeant de main fréquemment, l'encre doit faire sur le rouleau une couche bien uniformément noire.

Vous reprenez alors votre cliché, vous le posez sur le marbre de fonte fortement chauffé, et vous l'y laissez jusqu'à ce que vous ne puissiez plus de la main supporter sa chaleur; il faut qu'il soit brûlant.

Vous le retirez à ce moment et le mettez à plat sur une surface bien lisse. Vous le frottez vigoureusement et en tous sens avec la brosse à crins durs, afin d'enlever tout vestige de poussière et de corps étrangers.

Après cela, vous pouvez passer sur le cliché, sans appuyer, le rouleau lisse chargé de noir dur; vous l'encrez ainsi en roulant d'abord dans le sens de la longueur, puis dans celui de la largeur, jusqu'à ce que tous les traits du dessin aient parfaitement pris l'encre.

Vous laissez refroidir et vous couvrez le zinc de votre poudre de bitume, dont vous faites disparaître l'excès en soufflant sur sa surface.

Vous remettez la plaque de zinc sur le marbre de fonte chaud, et vous la surveillez attentivement. Enlevez-la dès que vous voyez que toute l'étendue de l'encre apparaît brillante, polie, glacée.

Laissez refroidir.

4.

Pendant ce temps changez l'eau de la cuvette. mettez-en de la nouvelle en même quantité, versez-y de l'acide nitrique pas plus que vous n'en avez versé pour la première morsure que vous avez donnée tout à l'heure.

Le cliché bien refroidi, vous le plongez dans l'eau acidulée et vous balancez. Faites ce balancement cinq minutes environ, puis nettoyez le cliché à la benzine et tirez une épreuve.

Si elle vous paraît assez pure, assez nette, tenez-vous-en là, vous pouvez livrer votre œuvre à la presse typographique ; dans le cas contraire, il n'y a pas d'inconvénient à ce que vous recommenciez un nouvel encrage à l'encre dure et une seconde morsure.

Cette description des multiples manipulations à faire pour la gravure chimique d'un zinc, je l'ai déjà donnée dans mon premier Traité de Photogravure, mais je ne considère pas cette seconde description comme une redite, elle complète la première, et les deux, réunies et consultées, faciliteront le succès des opérateurs.

Application des procédés précédents au report sur zinc.

Toutes les façons dont nous nous sommes pris pour mettre un dessin sur la pierre lithogra-

phique peuvent être également employées, lorsqu'au lieu d'une pierre lithographique on a une plaque de zinc.

On peut copier son dessin sur papier calque autographique, le copier à l'encre autographique, puis le poser sur le zinc, comme s'il s'agissait d'un dessin tracé sur le simple papier autographique ordinaire.

On peut le décalquer sur un papier calque non autographique, le décalquer au crayon Conté n° 2, et en obtenir le tracé sur le zinc au moyen du frottage avec le dos d'un couteau sur le revers du papier calque appliqué sur le zinc, on n'a plus ensuite qu'à reprendre les traits à l'encre lithographique.

On peut, avec une plume et l'encre lithographique, tracer directement le dessin sur la plaque de zinc, le tracer renversé, cela va sans dire.

Enfin, si, au lieu d'encre, on se sert de crayon pour produire le dessin, il faut au préalable avoir grainé le zinc.

Pour cela, on prend un fragment de pierre lithographique, pas plus gros que la main; sur la plaque de zinc on étend une couche de grès fin, parfaitement tamisé, on le mouille et, appliquant au-dessus la surface lisse du morceau de pierre lithographique, on frotte de cette pierre sur le zinc en lui donnant un mouvement de rotation et en allant de droite à gauche. On a soin de tenir le grès tou-

jours humide, on arrive par là à un grain très fin, répandu très régulièrement.

On lave la plaque ainsi grainée à grande eau, on la rince scrupuleusement, on l'essuie, et on la ventile en dernier lieu avec une feuille de fort papier, pour qu'il ne reste aucune trace d'humidité.

Alors il est deux moyens d'obtenir un tracé de dessin sur cette plaque de zinc : ou bien on se procure dans le commerce une feuille de fort papier, qui porte sur une de ses faces un grain très fin en même temps que l'enduit propre pour l'écriture autographique ; avec le crayon lithographique on exécute le dessin sur un tel papier et on le décalque ensuite à la manière ordinaire sur le zinc grainé ; ou bien, avec le même crayon lithographique on fait son dessin sur le zinc lui-même, le zinc grainé.

Je terminerai toutes ces descriptions en donnant quelques conseils.

Conseils pratiques.

1° Quand on a son dessin sur la plaque de zinc et qu'il est engraissé au noir lithographique, si l'on craint de ne pas réussir la morsure et, par là, de perdre le dessin lui-même, on peut en tirer une épreuve sur papier chine de report, comme on a

fait quand on se servait de pierre lithographique et l'on reporte ce dessin sur une autre plaque de zinc, que l'on mordra. Si l'on commet une maladresse dans la gravure chimique, on pourra faire un autre report du dessin au moyen de la première plaque de zinc.

2° Quand un zinc a été grainé, ne pas songer à lui enlever son grain et à lui rendre son précédent poli ; on n'a d'autre ressource que de le renvoyer au planeur.

3° Pour nettoyer un zinc piqué à l'humidité, passer dessus, avec un chiffon, une solution de 100 parties d'eau pour 4 tout au plus de $\frac{1}{3}$ acide nitrique et de $\frac{2}{3}$ acide sulfurique.

4° Pour enlever toute tache de graisse, d'encre, sur un zinc, au lieu de se servir du charbon, qu'on frotte ce zinc avec un tampon de linge, qu'on a plongé à plusieurs reprises dans de la cendre de bois bien tamisée ; si cette cendre n'était pas scrupuleusement tamisée, on risquerait de rayer la plaque de zinc.

5° Il est vendu dans le commerce des presses pour autographie sur zinc; elles ne sont pas d'un prix élevé, ni encombrantes comme format et peuvent utilement être employées pour les reports sur plaques de zinc.

6° Il arrive parfois que des personnes possèdent des presses pour impression de phototypie et que ces personnes désirent faire de la zin-

cographie. Elles peuvent parfaitement utiliser ces machines pour opérer des reports sur plaques de zinc.

Pour cela, les griffes de cuivre qui, sur le marbre de la machine, retiennent la glace de verre épais serviront à fixer la plaque de zinc, sous laquelle on aura mis une planche coupée de même grandeur, et d'épaisseur telle, que cette épaisseur ajoutée à celle du zinc soit celle de la glace qui porte la couche de gélatine. Par là, très facilement, en suivant le mode d'impression pour la phototypie, on pourra faire un décalque sur zinc, et en tirer, si l'on veut, des épreuves, comme en lithographie.

Si néanmoins la pression donnée par la machine n'était pas réellement assez forte pour le transport de l'encre sur le zinc, on n'aurait qu'à demander des ressorts plus forts au constructeur et à mettre ces ressorts à la place de ceux qui y sont déjà, mais qui se trouvent être trop faibles.

FIN.

TABLE DES MATIÈRES.

CHAPITRE I.

Report de la pierre lithographique sur le zinc.

CHAPITRE II.

Transport direct d'un dessin sur plaque de zinc et morsure du zinc.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

Paris. — Imp. Gauthier-Villars et fils, 55, quai des Grands-Augustins.

Envoi franco contre mandat de poste ou valeur sur Paris.

Aide-mémoire de Photographie, publié depuis 1876 sous les auspices de la Société photographique de Toulouse, par C. Fabre. In-18, avec figures et spécimens.

Broché..... 1 fr. 75 c. | Cartonné... 2 fr. 25 c.

Les volumes des années précédentes, sauf 1877, 1878, 1879, 1880, 1883, 1884, 1885 *et* 1886, *se vendent aux mêmes prix.*

Colson (R.). — *La Perspective en Photographie.* In-18 jésus, avec figures; 1894. 1 fr. 50 c.

Davanne. — *La Photographie. Traité théorique et pratique,* 2 beaux vol. grand in-8, avec 234 fig. et 4 pl. spécimens. 32 fr.

On vend séparément :

Ire Partie : Notions élémentaires. — Historique. — Épreuves négatives. — Principes communs à tous les procédés négatifs. — Épreuves sur albumine, sur collodion, sur gélatinobromure d'argent, sur pellicules, sur papier. Avec 2 pl. spécimens et 120 fig.; 1886. 16 fr.

IIe Partie : Épreuves positives : aux sels d'argent, de platine, de fer, de chrome. — Epreuves par impressions photomécaniques. — Divers : Les couleurs en Photographie. Épreuves stéréoscopiques. Projections, agrandissements, micrographie. Réductions, épreuves microscopiques. Notions élémentaires de Chimie; vocabulaire. Avec 2 pl. et 114 fig.; 1888. 16 fr.

Dumoulin. — *La Photographie sans maître.* In-18 jésus, avec figures; 1890. 1 fr. 75 c.

Dumoulin. — *La Photographie sans laboratoire* (Procédé au gélatinobromure. Manuel opératoire. Insuccès. Tirage des épreuves positives. Temps de pose. Épreuves instantanées. Agrandissement simplifié). 2e édition, entièrement refondue. In-18 jésus; 1892. 1 fr. 50 c.

Dumoulin. — *Les Couleurs reproduites en Photographie.* Historique, théorie et pratique. In-18 jésus ; 1876. 1 fr. 50 c.

Fabre (C.), Docteur ès Sciences. — *Traité encyclopédique de Photographie.* 4 beaux volumes gr. in-8, avec plus de 700 figures et 2 planches; 1889-1891. 48 fr.

Chaque volume se vend séparément 14 *fr.*

Tous les trois ans, un Supplément, destiné à exposer les progrès accomplis pendant cette période, viendra compléter ce Traité et le maintenir au courant des dernières découvertes.

Premier Supplément triennal (A). Un beau volume grand in-8 de 400 pages, avec 176 figures; 1892. 14 fr.

Les cinq volumes se vendent ensemble 60 fr.

Fourtier (H.). — *Dictionnaire pratique de Chimie photographique,* contenant une *Etude méthodique des divers corps usités en Photographie,* précédé de *Notions usuelles de Chimie* et suivi d'une Description détaillée des *Manipulations photographiques.* Grand in-8, avec figures; 1892. 8 fr.

*

Fourtier (H.). — *Les Positifs sur verre. Théorie et pratique. Les Positifs pour projections. Stéréoscopes et vitraux. Méthodes opératoires. Coloriage et montage.* Grand in-8, avec figures; 1892. 4 fr. 50 c.

Fourtier (H.). — *La pratique des projections.* Étude méthodique des appareils. Les accessoires. Usages et applications diverses des projections. Conduite des séances. 2 volumes in-18 jésus, se vendant séparément.

TOME I. *Les Appareils*, avec 66 figures; 1892. 2 fr. 75 c.

TOME II. *Les Accessoires. La Séance de projections*, avec 67 figures; 1893. 2 fr. 75 c.

Fourtier (H.). — *Les Tableaux de projections mouvementés.* Etude des tableaux mouvementés; leur confection par les méthodes photographiques. Montage des mécanismes. In-18 jésus, avec 42 figures; 1893. 2 fr. 25 c.

Fourtier (H.), Bourgeois et Bucquet. — *Le Formulaire classeur du Photo-Club de Paris.* Collection de formules sur fiches, renfermées dans un élégant cartonnage et classées en trois Parties : *Phototypes, Photocopies et Photocalques, Notes et renseignements divers*, divisées chacune en plusieurs Sections; 1892. 4 fr.

Fourtier (H.) et Molteni (A.). — *Les Projections scientifiques.* Etude des appareils, accessoires et manipulations diverses pour l'enseignement scientifique par les projections. In-18 jésus de 300 pages, avec 113 figures; 1894.

Broché........ 3 fr. 50 c. | Cartonné ...... 4 fr. 50 c.

Geymet. — *Traité pratique de Photographie.* Éléments complets, méthodes nouvelles. Perfectionnements. 4e édition, revue et augmentée par EUGÈNE DUMOULIN. In-18 jésus; 1894. 4 fr.

Geymet. — *Traité pratique du procédé au gélatinobromure.* In-18 jésus; 1885. 1 fr. 75 c.

Geymet. — *Éléments du procédé au gélatinobromure.* In-18 jésus; 1882. 1 fr.

Geymet. — *Traité pratique de Photolithographie.* 3e édition. In-18 jésus; 1888. 2 fr. 75 c.

Geymet. — *Traité pratique de Phototypie.* 3e édition. In-18 jésus; 1888. 2 fr. 50 c.

Geymet. — *Procédés photographiques aux couleurs d'aniline.* In-18 jésus; 1888. 2 fr. 50 c.

Geymet. — *Traité pratique de gravure héliographique et de galvanoplastie.* 3e édition. In-18 jésus; 1885. 3 fr. 50 c.

Geymet. — *Traité pratique de Photogravure sur zinc et sur cuivre.* In-18 jésus; 1886. 4 fr. 50 c.

Geymet. — *Traité pratique de gravure et d'impression sur zinc par les procédés héliographiques.* 2 volumes in-18 jésus; 1887.

On vend séparément :

Ire PARTIE : Préparation du zinc. 2 fr.

IIe PARTIE : Méthodes d'impression.— Procédés inédits. 3 fr.

Geymet. — *Traité pratique de gravure en demi-teinte par l'intervention exclusive du cliché photographique.* In-18 jésus; 1888. 3 fr. 50 c.

Geymet. — *Traité pratique de gravure sur verre par les procédés héliographiques.* In-18 jésus; 1887. 3 fr. 75 c.

Geymet. — *Traité pratique des émaux photographiques. Secrets* (tours de main, formules, palette complète, etc.) *à l'usage du photographe émailleur sur plaques et sur porcelaines.* 3e édition. In-18 jésus; 1885. 5 fr.

Geymet. — *Traité pratique de Céramique photographique.* Épreuves irisées or et argent (Complément du *Traité des émaux photographiques*). In-18 jésus; 1885. 2 fr. 75 c.

Geymet. — *Héliographie vitrifiable. Températures, Supports perfectionnés, Feux de coloris.* In-18 jésus; 1889. 2 fr. 50 c.

Geymet. — *Traité pratique de platinotypie, sur émail, sur porcelaine et sur verre.* In-18 jésus; 1889. 2 fr. 25 c.

Houdaille (le Capitaine). — *Sur une méthode d'essai scientifique et pratique des objectifs photographiques et des instruments d'optique.* (Mémoires du Laboratoire d'essais de la Société française de Photographie.) Grand in-8, avec figures et 1 planche en photocollographie; 1894. 2 fr. 50 c.

Klary, Artiste photographe. — *Traité pratique d'impression photographique sur papier albuminé.* In-18 jésus, avec figures; 1888. 3 fr. 50 c.

Klary. — *L'Art de retoucher en noir les épreuves positives sur papier.* 2e édition. In-18 jésus; 1891. 1 fr.

Klary. — *L'Art de retoucher les négatifs photographiques.* 3e tirage. In-18 jésus, avec figures; 1894. 2 fr.

Klary. — *Traité pratique de la peinture des épreuves photographiques,* avec les couleurs à l'aquarelle et les couleurs à l'huile, suivi de *différents procédés de peinture appliqués aux photographies.* In-18 jésus; 1888. 3 fr. 50 c.

Klary. — *L'éclairage des portraits photographiques.* 7e édition, revue et considérablement augmentée par Henry Gauthier-Villars. In-18 jésus, avec figures; 1893. 1 fr. 75 c.

Klary. — *Les Portraits au crayon, au fusain et au pastel obtenus au moyen des agrandissements photographiques.* In-18 jésus; 1889. 2 fr. 50 c.

Koehler (Dr H.), Docteur ès Sciences, Docteur en Médecine, chargé d'un cours supplémentaire de Zoologie à la Faculté des Sciences de Lyon. — *Applications de la Photographie aux Sciences naturelles.* Petit in-8, avec figures; 1893.
Broché........ 2 fr. 50 c. | Cartonné toile anglaise.. 3 fr.

Londe (A.), Chef du service photographique à la Salpêtrière. — *La Photographie instantanée.* 2e édition. In-18 jésus, avec belles figures; 1890. 2 fr. 75 c.

Londe (A.). *Traité pratique du développement.* Etude raisonnée des divers révélateurs et de leur mode d'emploi. 2e édition, revue et augmentée. In-18 jésus, avec figures et 4 doubles planches en photocollographie; 1892. 2 fr. 75 c.

Londe (A.). — *La Photographie médicale. Application aux Sciences médicales et physiologiques.* Grand in-8, avec 80 figures et 19 planches; 1893. 9 fr.

Londe (**A.**). — *La Photographie dans les Arts, les Sciences et l'Industrie.* In-18 jésus, avec spécimen; 1888. 1 fr. 50 c.

Lumière (**Auguste et Louis**). — *Les développateurs organiques en Photographie et le Paramidophénol.* In-18 jésus; 1893. 1 fr. 75 c.

Martin (**Ad.**), Docteur ès Sciences. — *Détermination des courbures de l'objectif grand-angulaire pour vues,* couronné par la Société française de Photographie (Concours de 1892). Grand in-8, avec figures; 1892. 1 fr. 25 c.

Martin (**Ad.**), — *Méthode directe pour la détermination des courbures des objectifs de Photographie.* Grand in-8, avec figures; 1894. 2 fr.

Niewenglowski (**G.-H.**). — *Le matériel de l'Amateur photographe.* Choix. Essai. Entretien. In-18 jésus; 1894. 1 fr. 75 c.

Soret (**A.**), Professeur de Physique au lycée du Hâvre. — *Optique photographique.* Notions nécessaires aux photographes amateurs. Etude de l'objectif. Applications. In-18 jésus, avec figures; 1891. 3 fr.

Trutat (**E.**), Docteur ès Sciences, Conservateur du Musée d'Histoire naturelle de Toulouse. — *La Photographie appliquée à l'Archéologie;* Reproduction des *Monuments, Œuvres d'art, Mobilier, Inscriptions, Manuscrits.* In-18 jésus, avec 2 photolithographies; 1892. 1 fr. 50 c.

Trutat (**E.**). — *La Photographie appliquée à l'Histoire naturelle.* In-18 jésus, avec 58 belles figures et 5 planches spécimens en photocollographie, d'Anthropologie, d'Anatomie, de Conchyologie, de Botanique et de Géologie; 1892. 2 fr. 50 c.

Trutat (**E.**). — *Traité pratique de Photographie sur papier négatif par l'emploi de couches de gélatinobromure d'argent étendues sur papier.* In-18 jés., avec fig. et 2 pl. spécimens; 1892. 1 fr. 50 c.

Trutat (**E.**). — *Traité pratique des agrandissements photographiques.* 2 vol. in-18 jésus, avec 105 figures; 1891. 5 fr.

Iʳᵉ Partie : Obtention des petits clichés; avec 52 fig. 2 fr. 75 c.
IIᵉ Partie : Agrandissements; avec 53 fig. 2 fr. 75 c.

Trutat (**E.**). — *Impressions photographiques aux encres grasses.* Traité pratique de Photocollographie à l'usage des amateurs. In-18 jésus, avec nombreuses figures et 1 planche en photocollographie; 1892. 2 fr. 75 c.

Vidal (**Léon**), Officier de l'Instruction publique, Professeur à l'Ecole nationale des Arts décoratifs. — *Traité pratique de Photolithographie* (Photolithographie directe et par voie de transfert. Photozincographie. Photocollographie. Autographie. Photographie sur bois et sur métal à graver. Tours de main et formules diverses). In-18 jésus, avec 25 figures, 2 planches et spécimens de papiers autographiques; 1893. 6 fr. 50 c.

Wallon (**E.**), Professeur de Physique au Lycée Janson de Sailly. — *Choix et usage des objectifs photographiques.* Petit in-8, avec 25 figures; 1893.

Broché............. 2 fr. 50 c. | Cartonné toile anglaise.. 3 fr.

Paris. — Imp. Gauthier-Villars et fils, 55, quai des Grands-Augustins.

Fourtier (H.), Bourgeois et Bucquet. — *Le Formulaire classeur du Photo-Club de Paris.* Collection de formules sur fiches, renfermées dans un élégant cartonnage et classées en trois Parties : *Phototypes, Photocopies et Photocalques, Notes et renseignements divers,* divisées chacune en plusieurs Sections.
Première série ; 1892. 4 fr.
Deuxième série ; 1894. 3 fr. 50 c.

Fourtier (H.) et Molteni (A.). — *Les Projections scientifiques.* Etude des appareils, accessoires et manipulations diverses pour l'enseignement scientifique par les projections. In-18 jésus de 300 pages, avec 113 figures ; 1894.
Broché .... 3 fr. 50 | Cartonné.......... 4 fr. 50

Gauthier-Villars (Henry). — *Manuel de Ferrotypie.* In-18 jésus, avec figures ; 1891. 1 fr.

Horsley-Hinton. — *L'Art photographique dans le paysage* Etude et pratique. Traduit de l'anglais par H. Colard. Grand in-8, avec 11 planches ; 1894. 3 fr.

Houdaille (le Capitaine). — *Sur une méthode d'essai scientifique et pratique des objectifs photographiques et des instruments d'optique.* (Mémoires du Laboratoire d'essais de la Société française de Photographie.) Grand in-8, avec figures et 1 planche en photocollographie ; 1894. 2 fr. 50 c.

Jardin (Georges). — *Recettes et conseils inédits à l'amateur photographe.* In-18 jésus ; 1893. 1 fr. 25 c.

Karl (van). — *La Miniature photographique.* Procédé supprimant le ponçage, le collage, le transparent, les verres bombés et tout le matériel ordinaire de la Photominiature, donnant sans aucune connaissance de la peinture les miniatures les plus artistiques. In-18 jésus ; 1894. 75 c.

La Baume Pluvinel (A. de). — *La formation des images photographiques* (Photographie au gélatinobromure d'argent). In-18 jésus, avec figures ; 1891. 2 fr. 75 c.

Le Bon (Dr Gustave). — *Les Levers photographiques et la Photographie en voyage.* 2 vol. in-18 jésus, avec fig. ; 1889. 5 fr.

On vend séparément :

Ire Partie : Applications de la Photographie à l'étude géométrique des monuments et à la Topographie. 2 fr. 75 c.

IIe Partie : Opérations complémentaires des levers topographiques. 2 fr. 75 c.

Londe (A.), Chef du service photographique à la Salpêtrière. — *La Photographie instantanée.* 2e édition. In-18 jésus, avec belles figures ; 1890. 2 fr. 75 c.

Londe (A.). *Traité pratique du développement.* Étude raisonnée des divers révélateurs et de leur mode d'emploi. 2e édition, revue et augmentée. In-18 jésus, avec figures et 4 doubles planches en photocollographie ; 1892. 2 fr. 75 c.

Paris. — Imp. Gauthier-Villars et fils, 55, quai des Grands-Augustins.

Ferret, J.

...La photogravure sans photographi

DATE	ISSUED TO